

Teléfono móvil inducido por la radiación daño de los radicales libres en el hígado es inhibida por los antioxidantes N-acetil cisteína y el galato de epigallocatequina.

Ozgur E , G Güler , Seyhan N .

Departamento de Biofísica y Gazi No Ionizantes Centro de Protección contra la Radiación, la Universidad de Gazi Facultad de Medicina, Ankara, Turquía.

Abstracto

PROPÓSITO:

Para investigar el daño oxidativo y el estado de las enzimas antioxidantes en el hígado de los conejillos de indias expuestos al teléfono móvil-como la radiación de radiofrecuencia (RFR) y los posibles efectos protectores de N-acetil cisteína (NAC) y epigallocatequina-galato (EGCG) sobre el daño oxidativo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Nueve grupos de conejillos de indias fueron utilizados para estudiar los efectos de la exposición a un sistema de 1800 MHz Global para Comunicaciones Móviles (GSM) con modulación de la señal (tasa media de todo el cuerpo de Absorción Específica (SAR) de 0,38 W / kg, 10 o 20 minutos por día durante siete días) y el tratamiento con antioxidantes.

RESULTADOS:

Un aumento significativo de malondialdehído (MDA) y el óxido nítrico total (NO (x)) y disminuye los niveles en las actividades de la superóxido dismutasa (SOD), la mieloperoxidasa (MPO) y la glutatión peroxidasa (GSH-Px) se observaron en el hígado de los conejillos de Indias después de RFR exposición. Sólo el tratamiento NAC induce aumento de la hepática de GSH-Px actividades, mientras que el EGCG tratamiento solo atenuado nivel de MDA. Extensión del daño oxidativo se encontró que era proporcional a la duración de la exposición (P <0,05).

CONCLUSIÓN:

Teléfono móvil, como la radiación induce daño oxidativo y los cambios de las actividades de enzimas antioxidantes en el hígado. El efecto adverso de la RFR podría estar relacionado con la duración del uso de teléfonos móviles. NAC y EGCG proteger el tejido del hígado contra el daño oxidativo inducido por la RFR y mejorar las actividades de las enzimas antioxidantes.

Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20807176>